



## ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

UDC 631.223.4.01

**Яковчук Віктор Станіславович**

кандидат сільськогосподарських наук, с.н.с., завідувач лабораторії технології

виробництва і переробки продукції вівчарства

Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова “Асканія-Нова”

Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства, Україна

### **ВИРОЩУВАННЯ ЯГНЯТ У ПЕРІОД ПІДСИСУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПРОБІОТИКУ «СУБТИСПОРІН»**

Одним з ефективних шляхів удосконалення технології ведення вівчарства у напрямку забезпечення нормального фізіологічного статусу і високої продуктивності тварин є застосування пробіотиків, що становлять собою бактеріальні препарати з живих мікробних культур. Їх дія спрямована на корекцію обмінних процесів, що обумовлює зростання продуктивності і підвищення резистентності організму [ 1 ]. На сьогоднішній день існує значна кількість пробіотиків, створених на основі лактобактерій, біфідумбактерій, молочнокислих, целлюлозолітичних і інших бактерій [ 2 ].

У ІТ “Асканія-Нова”, розроблено технологічний спосіб профілактики шлунково-кишкових захворювань ягнят у період підсису, що базується на використанні препарату пробіотичної дії – “Субтиспоріну”.

Пробіотик Субтиспорін це бактеріальний препарат з живих мікробних культур, представників нормофлори кишечника, – не викликає побічних реакцій, не має протипоказань до застосування. Основа препарату «Субтиспорін» – промислово цінний штам *Bacillus subtilis* 090 – володіє високими антагоністичними властивостями відносно збудників кишкових інфекцій: грамнегативних - представників родів *Klebsiella*, *Escherichia*, *Salmonella*, *Proteus*, *Pseudomonas*; грампозитивних – *Staphylococcus*, *Streptococcus*[3].

Проведена робота є одним з етапів завдання щодо розробки комплексу технологічних рішень інтенсивного виробництва ягнятини і молоді баранини за якістю згідно світових вимог.

Науково-виробничий експеримент було проведено на фізіологічному дворі ІТ «Асканія-Нова» Херсонської області. Для цього за методом груп-аналогів було сформовано дві групи вівцематок з ягнятами (по 16 маток та 16 гол. ягнят у кожній). Новонародженим ягням дослідної групи було використано рідку суміш пробіотику Субтиспорін, яку вводили перорально методом випоювання, попередньо розбавивши у молоці. Дозування: 5мл Субтиспоріну + 5 мл молока, три дні поспіль. Контрольна група не отримувала пробіотик. Дослід тривав до досягнення піддослідними ягнятами 2,0-місячного віку.

Живу масу ягнят визначали шляхом щодакданого індивідуального зважування, а також при постановці та у кінці досліду. Кров для дослідження відбирали з яремної вени трьох ягнят від кожної групи до ранкової годівлі, використовуючи в якості антикоагулянту гепарин. Гематологічні показники досліджували за загальноприйнятими методиками.

Як показали результати досліджень, використання тваринам дослідної групи лікувально-профілактичного препарату “Субтиспорін” певним чином позначилося на їх живій масі (табл.1).

**Таблиця. 1. Показники росту піддослідних ягнят за період підсису**

Показник	Піддослідні групи тварин	
	контроль	дослід
Жива маса при народженні, кг	4,20±0,19	4,45±0,24
Жива маса у 2,0-міс. віці, кг	19,10±0,68	21,20±0,52
Абсолютний приріст, кг	14,90±0,60	16,75±0,48
Середньодобовий приріст, г	248,7±8,7	279,1±5,04
± до контролю, %	-	12,2
Відносний приріст, %	355	376

Так, технологічний спосіб використання “Субтиспорину” сприяв одержанню у 2,0-місячному віці середньодобового приросту ягнят дослідної групи  $279,1 \pm 5,04$ г, що на 12,2 % перевищувало аналогів з контрольної групи ( $248,7 \pm 8,7$ г), при  $P > 0,99$ .

Оскільки абсолютний та середньодобовий приріст одиниці маси тіла за одиницю часу не завжди об’єктивно характеризують швидкість росту, використовують показник відносного приросту, який відображають у процентах. Встановлено, що відносний приріст ягнят контрольної групи становив 355%, тоді як дослідної групи – 376%. Протягом експерименту не зафіксовано жодного розладу шлунково-кишкового тракту у ягнят дослідної групи і поодинокі розлади у тварин контрольної групи.

Поряд з вивченням впливу пробіотику “Субтиспорін” на ріст та розвиток ягнят, нами, визначалися основні морфологічні показники крові. Встановлено, що основні показники крові піддослідних ягнят контрольної і дослідної груп були у фізіологічних межах, властивих тваринам цього віку. Результати аналізу крові піддослідних ягнят наведено у таблиці 2.

**Таблиця 2. Аналіз крові піддослідних ягнят**

Показник	Піддослідні групи тварин	
	контроль	дослід
Еритроцити, млн./мкл	$7,63 \pm 0,86$	$8,16 \pm 0,13$
Гемоглобін, г%	$9,44 \pm 0,64$	$9,93 \pm 0,42$
Лейкоцити, тис/мл	$7,91 \pm 0,71$	$7,5 \pm 0,3$
Загальний білок, г%	$5,73 \pm 0,24$	$6,02 \pm 0,1$
Альбуміни, г%	$3,17 \pm 0,26$	$2,70 \pm 0,47$
$\alpha$ -глобуліни, г%	$0,44 \pm 0,19$	$0,61 \pm 0,22$
$\beta$ -глобуліни, г%	$0,42 \pm 0,18$	$0,65 \pm 0,13$
$\gamma$ -глобуліни, г%	$1,7 \pm 0,44$	$2,06 \pm 0,44$
Са, мг%	$11,33 \pm 0,16$	$11,08 \pm 0,3$
Р, мг%	$5,89 \pm 0,32$	$5,49 \pm 0,43$
Альбуміно-глобуліновий коефіцієнт	1,23	0,81
Кальцій-фосфорне відношення	1,92	2,02

Отримані показники росту піддослідних тварин підтверджуються проведеним гематологічним аналізом крові ягнят. Встановлено, що кількість еритроцитів та гемоглобіну у ягнят контрольної групи була 7,63 млн/мл і 9,44 г%, тоді як у дослідній – 8,16 млн/мл і 9,93г%, або на 6,94% і 5,19% ( $P < 0,95$ ) більше. Кількість лейкоцитів у крові тварин піддослідних груп знаходилася у межах фізіологічної норми. Більш високий вміст лейкоцитів у дослідній групі є показником високої імунологічної реактивності організму ягнят.

Гемоглобіновий індекс у тварин контрольної групи склав 0,81, тоді як у дослідній – 0,82, або на 1,23% більше. Відомо, що кількість загального білка в сироватці крові та співвідношення його фракцій змінюється від дії на організм паратипових факторів. Встановлено, що ягнята дослідної групи, яким орально використовували лікувально-профілактичний препарат “Субтиспорін” у дозі 5 мл + 5 мл молока три дні підряд, перевершували своїх контрольних аналогів за кількістю загального білка на 5,1% при ( $P < 0,95$ ).

Таким чином, використання “Субтиспоріну” сприяло одержанню у 2,0-місячному віці середньодобового приросту ягнят дослідної групи 279,1г, що на 12,2 % перевищувало аналогів з контрольної групи. При цьому, ягнята дослідної групи, яким використовували лікувально-профілактичний пробіотик “Субтиспорін”, перевершували своїх контрольних аналогів за кількістю загального білка на 5,1%. Це свідчить про достатню кількість структурного матеріалу для забезпечення приростів живої маси.

#### Список джерел:

1. Кишечна мікрофлора: вплив на неї пробіотиків та пребіотиків / [В.М. Рудіченко, М.О. Одинець, І.І. Тодорашко, В.В. Черватюк] // Фармакотерапія. – 2014. – № 9 (185). – С. 32–35
2. Жила М. І. Фармакологічні властивості пробіотичних кормових добавок та їх вплив на продуктивність поросят при відгодівлі / М. І. Жила, Т. Р. Левицький, І. М. Кушнір // Науково-технічний бюлетень Інституту
3. біології тварин, ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. – Львів, 2014. – Вип. 15. – № 1. – С. 158–163.
4. Биопрепарат пробиотик Субтиспорин (Моноспорин) : [Електронний ресурс] / – Режим доступу: [https://agrovektor.com/physical\\_product/133078-biopreparat-probiotik-subtisporin-monosporin.html](https://agrovektor.com/physical_product/133078-biopreparat-probiotik-subtisporin-monosporin.html)